

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет водного господарства  
та природокористування  
Навчально-науковий механічний інститут  
Кафедра транспортних технологій і технічного сервісу

**ЗАТВЕРДЖУЮ**

Проректор з науково-педагогічної,  
методичної та виховної роботи

О.А. Лагоднюк

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 р.

**02-02-49**

## ***РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ***

### **Work Program of the Discipline**

#### **Автотехнічна експертиза**

#### **Autotechnical examination**

Спеціальність 275 “Транспортні технології  
(на автомобільному транспорті)”

Specialty 275 “Transport technologies (on road transport)”

Рівне – 2018

Робоча програма навчальної дисципліни “Автотехнічна експертиза” для студентів спеціальності 275 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)”. – Рівне: НУВГП, 2018. – 15 с.

**Розробник:** Тхорук Є.І., доцент кафедри транспортних технологій і технічного сервісу, к.т.н., доцент;

Робочу програму схвалено на засіданні кафедри транспортних технологій і технічного сервісу

Протокол від “30” серпня 2018 року № 1

Завідувача кафедри \_\_\_\_\_ (М.Є. Кристопчук)

Схвалено науково-методичною комісією за спеціальністю 275 «Транспортні технології»

Протокол від “12” вересня 2018 року № 1

Голова науково-методичної комісії \_\_\_\_\_ (Є.І. Тхорук)

© Тхорук Є.І., 2018 рік

© Національний університет водного господарства та природокористування, 2018 рік

## ВСТУП

Програма нормативної навчальної дисципліни «Автотехнічна експертиза» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки бакалаврів спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є формування системи знань і розумінь концептуальних основ, які дозволяють організувати і здійснювати експертизу ДТП із застосуванням методик експертних досліджень наїзду автомобілів на пішоходів, маневру автомобілів, зіткнення автомобілів та технічного стану автомобілів.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Автотехнічна експертиза» є складовою частиною циклу професійних фахових дисциплін для підготовки студентів за спеціальністю транспортні технології. Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – «Транспортні засоби», «Технічний сервіс транспортних засобів», «Організація дорожнього руху», цілеспрямованої роботи над вивченням спеціальної літератури, активної роботи на лекціях, практичних заняттях, самостійної роботи та виконання поставлених задач.

Вимоги до знань та умінь визначаються галузевими стандартами вищої освіти України.

## Анотація

Метою та завданням дисципліни є формування системних знань в сфері організації автотранспортних експертиз. Предмет вивчення дисципліни: види та форми дорожньо-транспортних пригод, особливості аналізу причин дорожньо- транспортних пригод. Основні методи запобігання дорожньо- транспортних пригод. Особливості аналізу різних видів дорожньо- транспортних пригод. Методологія розробки методів аналізу дорожньо4транспортних пригод.

Навчальна дисципліна „Автотехнічна експертиза” є однією з базових для фахової підготовки бакалаврів, діяльність яких пов’язана з організацією перевезень і управління на автомобільному транспорті.

**Ключові слова:** дорожньо-транспортна пригода, види дорожньо-транспортних пригод, схема ДТП, протокол огляду місця вчинення ДТП, параметри руху автомобіля , наїзд на пішохода, зіткнення транспортних засобів, експертні дослідження, висновки експертизи.

## Abstract

The purpose and task of discipline are formations of system knowledge in sphere of the organization of transport incidents. A subject of studying of discipline: kinds and forms of road and transport incidents, features of the analysis of the reasons of road and transport incidents. The basic methods of prevention of road and transport incidents. Features of the analysis of different kinds of road and transport incidents. Methodology of development of methods of the analysis of road and transport incidents.

The educational discipline " Autotechnical expertise is one of the basic for professional preparation of bachelors, the activity of which is connected with organization of transportations and management on a motor transport..

**Keywords:** traffic accident, types of traffic accidents, accident scheme, Protokol for scheme of the assident, parameters of the car movement , hitting a car with a pedestrian; collision of vehicles; expert research, conclusions of the examination.

### 1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, спеціальність, спеціалізація, рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 5	Галузь знань 27 “Транспорт”	Спеціальна дисципліна	
Модулів – 1	Спеціальність 275 “Транспортні технології (на автомобільному транспорті)”	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 2		4-й	5-й
Індивідуальне науково-дослідне завдання: <i>не передбачене</i>		Семестр	
Загальна кількість годин – 150		7-й	9-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних – 2 Самостійної роботи студента – 4	Рівень вищої освіти: перший (бакалаврський)	30 год.	2 год.
		Практичні, семінарські	
		30 год.	10 год.
		Лабораторні	
		–	–
		Самостійна робота	
		90 год.	138 год.
		Індивідуальні завдання: –	
Форма контролю:			
екзамен		екзамен	

#### Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить(%):

для денної форми навчання – 34 до 66.

для заочної форми навчання – 10 до 90.

## **2. Мета та завдання навчальної дисципліни**

**Мета та завдання** дисципліни є формування системних знань в сфері виконання автотранспортних експертиз, формування умінь аналізу причин дорожньо-транспортних пригод і розробки методик по визначенню причин ДТП в залежності від ситуації.

**Предметом дисципліни** є: види та форми дорожньо-транспортних пригод, особливості аналізу причин дорожньо-транспортних пригод.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

**знати:** загальну характеристику методів оцінки визначення причин ДТ.

**вміти:** провести аналіз причин ДТП в залежності від ситуації, розробити заходи щодо їх запобігання.

Навчальний план з даної дисципліни передбачає проведення аудиторних лекційних і практичних занять, а також вимагає від студента самостійної роботи з основною та додатковою літературою, конспектом лекцій, підготовки до виконання практичних занять.

## **3. Програма навчальної дисципліни**

### **Модуль 1.**

#### **Змістовий модуль 1.**

**Тема 1. Загально-методичні положення та організаційно-правові питання.** Аналіз дорожньо-транспортних пригод. Дослідження місця дорожньо-транспортної пригоди. Основні нормативно-правові акти у сфері забезпечення безпеки дорожнього руху.

**Тема 2. Визначення, класифікація та облік ДТП.** Визначення і класифікація ДТП. Порядок обліку ДТП. Відомості для обліку ДТП.

**Тема 3. Загальна криміналістична характеристика ДТП.** Розподіл причин ДТП. Класифікація слідів, що викають під час ДТП, їх значення у процесі дослідження обставин ДТП. Характеристика слідів. Утворення слідів на різних стадіях механізму ДТП.

**Тема 4. Розслідування ДТП.** Першочергові заходи під час огляду місця ДТП. Огляд місця дорожньо-транспортної пригоди. Методи вимірювання.

Визначення та фіксація слідів на місці ДТП. Визначення місця зіткнення транспортних засобів. Огляд транспортних засобів, які брали участь в ДТП. Особливості проведення огляду місця наїзду. Вимоги до складання протоколу огляду місця події.

## **Змістовий модуль 2.**

**Тема 5. Визначення ефективності гальмування транспортного засобу.** Аналіз процесу гальмування за часом. Визначення усталеного сповільнення автомобіля. Розрахунок зупинного та гальмового шляху автомобіля. Розрахунок швидкості автомобіля на початку гальмування. Визначення ефективності гальмування автомобіля в дорожніх умовах. Вплив сучасної антиблокувальної системи на ефективність гальмування легкового автомобіля. Особливості розрахунку параметрів ефективності гальмування велосипеда, мопеда та мотоцикла.

**Тема 6. Дослідження наїзду автомобіля на пішохода.** Аналіз обставин наїзду автомобіля на пішохода. Встановлення моменту виникнення небезпечної ситуації для водія. Основи розрахунку механізму наїзду автомобіля на пішохода. Дослідження наїзду на пішохода при недостатній видимості. Дослідження наїзду на пішохода при обмеженій оглядовості в режимі гальмування автомобіля. Дослідження наїзду на пішохода при обмеженій оглядовості та рівномірному русі автомобіля. Аналіз можливості уникнення наїзду на пішохода.

**Тема 7. Дослідження керованості, стійкості та маневру автомобіля.** Стійкість руху та керованість автомобіля. Експертний розрахунок маневру автомобіля. Аналіз можливості об'їзду перешкоди. Експериментальне дослідження маневру та стійкості руху автомобіля.

**Тема 8. Дослідження зіткнення транспортних засобів.** Класифікаційні ознаки процесу зіткнення. Аналіз процесу зіткнення. Визначення швидкостей транспортних засобів при зіткненні. Дослідження маневру транспортних засобів. Встановлення моменту небезпеки та аналіз

можливості запобігання зіткненню. Судово-автотехнічна експертиза технічного стану транспортних засобів.

**Тема 9. Оцінка причинного зв'язку між діями водія і ДТП.** Перевищення водієм швидкості руху. Несвочасне застосування заходів для запобігання ДТП. Застосування маневру замість гальмування. Застосування екстреного (різкого) гальмування. Неправильний вибір дистанції. Неправильний вибір інтервалу. Створення перешкоди для руху. Експлуатація несправного транспортного засобу. Причинний зв'язок між діями пішоходів і ДТП. Оцінка експертного висновку.

**Тема 10. Новітні технології дослідження обставин ДТП.** Застосування лазерного сканування при огляді місця ДТП. Відеореєстратори як джерело отримання інформації про розвиток механізму ДТП. Використання бортового реєстратора даних про події для отримання інформації про параметри руху транспортного засобу під час ДТП. Використання прикладних комп'ютерних програм при дослідженні механізму ДТП.

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьо го	у тому числі					усьо го	у тому числі				
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Модуль 1												
Змістовий модуль 1.												
Тема 1. Загально-методичні положення та організаційно-правові питання	8	2	-	-	-	6	10	-	-	-	-	10
Тема 2. Визначення, класифікація та облік ДТП	10	2	-	-	-	8	10	-	-	-	-	10



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 3. Загальна криміналістична характеристика ДТП	12	2	-	-	-	10	14	-	-	-	-	14
Тема 4. Розслідування ДТП	20	4	4	-	-	12	14	-	-	-	-	14
<b>Разом за містовим модулем 1</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>48</b>
<b>Змістовий модуль 2.</b>												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Тема 5. Визначення ефективності гальмування транспортного засобу	15	4	2	-	-	9	14	-	-	-	-	14
Тема 6. Дослідження найзду автомобіля на пішохода	30	4	14	-	-	12	25	1	2	-	-	22
Тема 7. Дослідження керованості, стійкості та маневру автомобіля	17	4	4	-	-	9	14	-	-	-	-	14
Тема 8. Дослідження зіткнення транспортних засобів	22	4	6	-	-	12	25	1	2	-	-	22
Тема 9. Оцінка причинного зв'язку між діями водія і ДТП	8	2	-	-	-	6	12	-	-	-	-	12
Тема 10. Новітні технології дослідження обставин ДТП	8	2	-	-	-	6	12	-	-	-	-	12
<b>Разом за змістовим модулем 2</b>	<b>76</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>54</b>	<b>102</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>96</b>
<b>Усього годин</b>	<b>150</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>90</b>	<b>150</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>138</b>

## 5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	2	3	4
1.	Практичне заняття 1. Розрахунок основних параметрів руху автомобіля	2,0	-
2.	Практичне заняття 2. Дослідження наїзду автомобіля на пішохода в умовах необмеженої видимості і оглядовості	4,0	1,0
3.	Практичне заняття 3. Дослідження наїзду автомобіля на пішохода в умовах обмеженої видимості	2,0	1,0
4.	Практичне заняття 4. Дослідження наїзду автомобіля на пішохода при обмеженій оглядовості в режимі гальмування автомобіля	4,0	1,0
5.	Практичне заняття 5. Дослідження наїзду автомобіля на пішохода при обмеженій оглядовості в режимі рівномірного руху автомобіля	2,0	1,0
6.	Практичне заняття 6. Дослідження можливості запобігання наїзду автомобіля на пішохода	4,0	2,0
7.	Практичне заняття 7. Аналіз маневру автомобіля	2,0	1,0
8.	Практичне заняття 8. Аналіз зіткнення автомобілів	6,0	2,0
9.	Практичне заняття 9. Виконання елементів експертних досліджень	2,0	-
10.	Практичне заняття 10. Оформлення висновків автотехнічної експертизи	2,0	1,0
	<b>Разом</b>	<b>30</b>	<b>10</b>

## 6. Самостійної робота

Розподіл годин самостійної роботи для студентів денної форми навчання:

- підготовка до аудиторних занять (0,5 год./1 год. занять) – 30 год.;
- підготовка до контрольних заходів (6 год. на 1 кредит ЄКТС) – 30 год.;
- опрацювання окремих тем програми або їх частин, які викладаються на лекціях, – 30 год.

### 6.1. Завдання для самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
1	2	3	4
1.	Тема 1. Загально-методичні положення та організаційно-правові питання	1	10
2.	Тема 2. Визначення, класифікація та облік ДТП	3	10
3.	Тема 3. Загальна криміналістична характеристика ДТП	3	14
4.	Тема 4. Розслідування ДТП	3	14
5.	Тема 5. Визначення ефективності гальмування транспортного засобу	3	14
6.	Тема 6. Дослідження наїзду автомобіля на пішохода	4	22
7.	Тема 7. Дослідження керованості, стійкості та маневру автомобіля	3	14
8.	Тема 8. Дослідження зіткнення транспортних засобів	4	22
9.	Тема 9. Оцінка причинного зв'язку між діями водія і ДТП	3	12
10.	Тема 10. Новітні технології дослідження обставин ДТП	3	12
	<b>Разом</b>	30	138

## **6.2. Оформлення звіту про самостійну роботу**

Підсумком самостійної роботи над вивченням дисципліни „Автотехнічна експертиза” є складання письмового звіту за темами вказаними у п.6.1.

Загальний обсяг звіту визначається з розрахунку 0,5 сторінки на 1 год. самостійної роботи. Звіт включає план, вступ, основну частину, висновки, список використаної літератури та додатки (за необхідності).

Звіт оформлюється на стандартному папері формату А4 (210 x 297) з одного боку. Поля: верхнє, нижнє та ліве — 20 мм, праве — 10 мм. Звіт може бути рукописним або друкованим і виконується українською мовою. Захист звіту про самостійну роботу відбувається у терміни, спільно обумовлені студентом і викладачем.

## **7. Методи навчання**

Активізація студентів під час вивчення навчальної дисципліни досягається за рахунок:

- дискусійного обговорення проблемних питань;
- практичного вирішення завдань щодо пасажирських перевезень;
- використання наочності ілюстративної (плакати, фолії)
- використання наочності демонстративної (презентації, фільми);
- проведення занять в передових галузевих виробничих організаціях.

## **8. Методи контролю**

Контроль знань студентів може проводитися в усній або у письмовій формах, а також шляхом тестування з використанням технічних засобів.

Поточний і підсумковий контроль знань студентів за змістовими модулями з навчальної дисципліни проводиться у Центрі незалежного оцінювання знань у тестовій формі і включає теоретичну і практичну частину. Теоретична частина складається з тестів 1 рівня (одна правильна відповідь з п'яти запропонованих) та тестів 2 рівня (дві правильних відповіді з п'яти запропонованих). Практична частина передбачає розв'язок задачі і написанням конкретної відповіді.

Контроль самостійної роботи проводиться:

- з лекційного матеріалу – шляхом перевірки конспектів;
- з самостійної роботи – на основі виконаних завдань.

Усі форми контролю включено до 100-бальної шкали оцінки.

Оцінювання результатів самостійної роботи студентів проводиться за такими критеріями:

1. Розрахункові завдання, задачі, індивідуальні роботи (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):

- 0% – завдання не виконано;  
 40% – завдання виконано частково та містить суттєві помилки методичного або розрахункового характеру;  
 60% – завдання виконано повністю, але містить суттєві помилки у розрахунках або в методиці;  
 80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки (розмірності, висновки, оформлення тощо);  
 100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.
2. Ситуаційні вправи, конкретні ситуації та інші завдання творчого характеру (у % від кількості балів, виділених на завдання із заокругленням до цілого числа):
- 0% – завдання не виконано;  
 40% – завдання виконано частково, висновки не аргументовані і не конкретні, звіт підготовлено недбало;  
 60% – завдання виконано повністю, висновки містять окремі недоліки, судження студента недостатньо аргументовані, звіт підготовлено з незначним відхиленням від вимог;  
 80% – завдання виконано повністю і вчасно, проте містить окремі несуттєві недоліки несистемного характеру;  
 100% – завдання виконано правильно, вчасно і без зауважень.

### 9. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота										Підсумковий тест (екзамен)	Сума
Змістовий модуль №1				Змістовий модуль №2							
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10		
20				40						40	100

T1, T2... T21 – теми змістових модулів.

### Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за національною шкалою	
	для екзамену	
90-100	відмінно	
82-89	добре	
74-81		
64-73	задовільно	
60-63		
35-59	незадовільно з можливістю повторного складання	

0-34	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни
------	--

## 10. Методичне забезпечення

Методичне забезпечення навчальної дисципліни “Автотехнічна експертиза” включає:

1. Опорний конспект лекцій (у електронному та паперовому носіїві) за всіма темами.

2. Пакети тестових завдань за кожною темою і в цілому.

3. 02-02-84 Тхорук, Є. І. та Кірічок, О. Г. (2017) Методичні вказівки до виконання практичних завдань з навчальної дисципліни «Автотехнічна експертиза» для студентів спеціальності 275 «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» денної і заочної форм навчання.

<http://ep3.nuwm.edu.ua/7686/1/02-02-84.pdf>

## 11. Рекомендована література

### Базова

1. Туренко А.М. Автотехнічна експертиза. Дослідження обставин ДТП.: підручник для вищих навчальних закладів/ А.М. Туренко, В.І. Клименко, О.В. Сараєв, С.В. Данець. – Х.: ХНАДУ, 2012. – 320 с.

2. Автотранспортна експертиза: підручник/ В.К. Доля, Ю.О. Давідіч, А.І. Лозовий та ін.; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. – Х.: ХНАМГ, 2011. – 422 с.

3. Решетніков Є.Б. Експертне дослідження наїзду на пішохода: навчальний посібник/ Є.Б. Решетніков. – Х.: ХДАДТУ, 1999. – 89 с.

4. Иларионов В.А. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебник для вузов/ В.А. Иларионов. – М.: Транспорт, 1989. – 255 с.: ил.

5. Кристи Н.Н. Методические рекомендации по производству автотехнической экспертизы/ Н.Н. Кристи. – М.: ЦНИИСЭ, 1971.- 124с.

### Додаткова

1. Судебная автотехническая экспертиза. В 2 ч./ под научн. руков. В.А. Иларионова. – Ч. 2. – М.: Министерство юстиции СССР, 1980. – 490 с.
2. Галаса П.В. Экспертний аналіз дорожньо-транспортних пригод/ П.В. Галаса, В.Б. Кисильов, А.С. Куйбіда та ін.. – К., 1995. – 192 с.
3. Балакин В.Д. Экспертиза дорожно-транспортных происшествий: учебное пособие/ В.Д. Балакин. – 2-е изд., перераб. и доп. – Омск: СибАДИ, 2010. – 136 с.
4. Правила дорожного руху України. – Х.: НПП «Светофор», 2001. -88 с.

### 13. Інформаційні ресурси

1. Законодавство України (Про транспорт)/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/232/94-вр>
2. Державна служба статистики України/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>
4. Обласна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6)/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
5. Наукова бібліотека НУВГП (м. Рівне, вул. Олекси Новака, 75)/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nuwm.edu.ua/naukova-biblioteka> ([http://www.nuwm.edu.ua/MySQL/page\\_lib.php](http://www.nuwm.edu.ua/MySQL/page_lib.php))
6. Електронний ресурс розміщення в цифровому репозиторії/ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ep3.nuwm.edu.ua/>